

**PENGARUH PENUNDAAN PENANGANAN DAN PEMBERIAN PAKAN  
SESAAT SETELAH MENETAS TERHADAP PERFORMANS AYAM RAS  
PEDAGING**

**SKRIPSI**

**HARDIANTI**  
**I 111 07 023**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2012**

**PENGARUH PENUNDAAN PENANGANAN DAN PEMBERIAN PAKAN  
SESAAT SETELAH MENETAS TERHADAP PERFORMANS AYAM RAS  
PEDAGING**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**HARDIANTI  
I 111 07 023**

*Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pternakan Pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin*

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2012**

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

1. Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hardianti

NIM : I11107023

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

- a. Karya Skripsi yang saya tulis adalah asli
  - b. Apabila sebagian atau seluruhnya dari skripsi, terutama dalam bab hasil dan pembahasan, tidak asli atau plagiasi maka bersedia dibatalkan dan dikenakan sanksi akademik yang berlaku.
2. Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Makassar, Juli 2012

**HARDIANTI**

## KATA PENGANTAR



Segala puja dan puji syukur yang banyak dan tak berkesudahan penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan dan rahmat dan hidayah-Nya dalam segenap aktifitas keseharian penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul ” Pengaruh Penundaan Penanganan dan Pemberian Pakan Sesaat Setelah Menetas Terhadap Performans Ayam Ras Pedaging ”, yang merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. Pada kesempatan ini dengan segala keikhlasan dan kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak **Dr.Ir.Wempie Pakiding, M.Sc** Selaku pembimbing utama dan Bapak **Ir. Mustakim Mattau, M.S** Selaku pembimbing anggota, atas segala bantuan dan keikhlasannya untuk memberikan bimbingan, nasehat dan saran-saran sejak awal penelitian sampai selesainya penulisan skripsi ini. Pada kesempatan ini pula penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekeliruan yang telah penulis lakukan baik disengaja maupun tidak disengaja.

2. Hormatku kepada Ayahanda **Jamaluddin** dan Ibunda **Matahari** yang tercinta, serta kakak dan adikku (**Ahmad Jamal, Hadriani, Hardiana, dan Devita Jamal**) yang kusayang atas segala limpahan doa, kasih sayang, kesabaran, dan pengorbanan yang telah diberikan tanpa henti.
3. Bapak **Prof. Dr. Ir. Lellah Rahim, M.Sc.** Selaku penasehat akademik yang senantiasa memberikan motivasi dan nasehat yang sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan semua perkuliahan sampai selesai.
4. Bapak **Prof.Dr.Ir.H. Ambo Ako, M.Sc**, Bapak **Prof.Dr.Ir. Herry Sonjaya, DEA,DES**, dan Bapak **Prof.Dr.Ir.H. Basit Wello, M.Sc** selaku pembahas/penguji.
5. Bapak **Prof. Dr. Ir. H. Syamsuddin Hasan, M.Sc.** Selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, dan Bapak **Dekan I, II, III**, yang telah menyediakan fasilitas kepada penulis selama menjadi mahasiswa.
6. Bapak **Prof. Dr. Ir. H. Sudirman Baco, M.Sc.** Sebagai Ketua Jurusan Produksi Ternak beserta seluruh dosen dan staf Jurusan Produksi Ternak atas segala bantuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa.
7. Kepada **Kak Rahman** dan **adikku Anna, Kak Ani, sahabatku Desy Ariyani, Sahlan Baiad dan Muh. Nasir Karim** yang telah bersedia membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian. Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas waktu dan bantuannya.
8. Kepada kakak dan adik-adik dan saudaraku di **Penerbit Kampus Identitas Unhas, “Catatan Kaki UKPM Unhas”, “Rumput 07”**, yang tidak sempat saya sebutkan namanya terima kasih yang setinggi-tingginya serta

penghargaan yang sebesar-besarnya atas segala cinta, pengorbanan, bantuan, pengertian, canda tawa serta kebersamaan selama ini, waktu yang dilalui sungguh merupakan pengalaman hidup yang berharga dan tak mungkin untuk terlupakan.

9. Seluruh Staf Dosen dan Pegawai dalam lingkungan Fakultas Peternakan yang telah banyak membantu penulis selama menjadi mahasiswa hingga menyelesaikan studi.

Melalui kesempatan ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya mendidik, apabila dalam penyusunan skripsi ini terdapat kekurangan dan kesalahan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.  
Amin

Penulis

Hardianti

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
PENDAHULUAN.....	1
TINJAUAN PUSTAKA	
Gambaran Umum Ayam Ras Pedaging.....	3
Perlakuan Ayam Sesaat Setelah Menetas.....	5
Performans Ayam Ras Pedaging.....	6
Kegunaan Kuning Telur ( <i>Yolk</i> ) pada Anak Ayam.....	8
METODE PENELITIAN	
Waktu dan Tempat.....	10
Materi Penelitian.....	10
Rancangan Penelitian.....	10
Prosedur Penelitian.....	10
Analisa Data.....	13

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berat Badan Awal Perlakuan.....	14
Konsumsi Pakan.....	15
Konsumsi Air Minum.....	17
Pertambahan Berat Badan.....	17
Berat badan Akhir.....	18
Konversi Pakan.....	19

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan.....	20
Saran .....	20

DAFTAR PUSTAKA.....	21
---------------------	----

LAMPIRAN.....	23
---------------	----



## DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Rata-rata Berat Badan Awal Perlakuan, Konsumsi Pakan, Konsumsi Air Minum, Pertambahan Berat badan, Berat Badan Akhir, dan Konversi Ransum.....	14

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
1 .	Analisis Sidik Ragam Berat Badan Awal Perlakuan.....	23
2.	Analisis Sidik Ragam Konsumsi Pakan.....	24
3.	Analisis Sidik ragam Konsumsi Air Minum.....	25
4.	Analisis Sidik Ragam Pertambahan Berat Badan .....	26
5.	Analisis Sidik Ragam Berat Badan Akhir.....	27
6.	Analisis Sidik ragam Konversi Pakan.....	28

## PENDAHULUAN

Unggas dapat bertelur dan memiliki daging yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan manusia. Unggas dapat dibedakan melalui ukuran tubuh dan jumlah daging maupun telur yang dihasilkan. Ayam pedaging merupakan ayam jantan dan betina muda yang berumur dibawah 8 minggu dengan bobot tubuh tertentu, mempunyai pertumbuhan yang cepat serta mempunyai dada yang lebar dengan timbunan daging yang baik dan banyak (Murtidjo, 1987).

Keberhasilan pemeliharaan ayam secara umum ditentukan oleh manajemen sebelum anak ayam (DOC) masuk dalam kandang. Manajemen ini memang sangat membutuhkan perhatian khusus karena secara garis besar dalam periode ini peternak dituntut untuk bisa menciptakan tempat dan kondisi yang nyaman bagi anak ayam sebagai langkah awal untuk mencapai performans yang optimal (Murtidjo, 1987).

Berdasarkan pengamatan di lapangan, ada tiga masalah yang paling sering mengganggu pemeliharaan awal ayam, yaitu: tingginya faktor stres yang ada, peradangan tali pusar (*omphalitis*) dan dehidrasi (kehilangan cairan tubuh yang berlebihan) dan pemuasaan setelah menetas (Rasyaf, 2006). Dalam stres yang tinggi, bobot badan ayam sangat sulit untuk mencapai bobot yang sesuai dengan standar, karena sebagian energi akan digunakan untuk mengeliminir efek stres yang terjadi (Wahyu, 2004).

Tingginya faktor stres yang ada, terutama disebabkan oleh proses-proses yang terjadi dilingkungan penetasan seperti seleksi dan penghitungan DOC, transportasi serta kondisi di lingkungan induk buatan, dan pemuasaan setelah

menetas dapat mengakibatkan kondisi umum DOC akan menurun, rendahnya nafsu makan serta terganggunya penyerapan sisa kuning telur (Wahyu, 2004).

Ayam ras pedaging sering mengalami penundaan penanganan dan pemberian pakan, terutama pemberian pakan awal sebagai dampak dari rantai distribusi dan jarak yang cukup panjang dari penetasan ke lokasi peternak. Untuk itu perlu diketahui sejauh mana dampak penundaan penanganan dan pemberian pakan terhadap penampilan ayam ras pedaging. Rendahnya tingkat pertumbuhan, efisiensi, dan pemberian pakan dalam pemeliharaan ayam ras pedaging merupakan tantangan bagi para peternak. Penundaan pemberian pakan setelah menetas dapat mempengaruhi pertumbuhan ayam ras pedaging.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penundaan penanganan dan pemberian pakan setelah menetas terhadap tingkat pertumbuhan, efisiensi penggunaan pakan serta tingkat mortalitas ayam ras pedaging. Kegunaannya adalah sebagai bahan informasi bagi peternak akan dampak keterlambatan penerimaan nutrisi awal setelah menetas pada ayam pedaging dengan waktu yang berbeda.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Gambaran Umum Ayam Ras Pedaging

Ayam ras pedaging merupakan hasil teknologi yaitu persilangan antara ayam *Cornish* dengan *Plymouth Rock*, yang mana memiliki karakteristik ekonomis, pertumbuhan yang cepat sebagai penghasil daging, konversi pakan rendah, dipanen cepat karena pertumbuhannya yang cepat, dan sebagai penghasil daging yang serat lunak (Murtidjo, 1987). Menurut Amrullah (2003), Pertambahan berat badan yang ideal adalah 400 gram per minggu untuk jantan dan untuk betina 300 gram per minggu.

Jull (1978) mengemukakan bahwa, pertumbuhan ayam pedaging relatif lebih cepat terjadi sampai umur enam minggu pertama. Pada umumnya setiap kenaikan umur dua minggu akan menghasilkan berat badan dua kali lipat dari berat badan sebelumnya sampai akhir minggu keenam. Selanjutnya dinyatakan bahwa pertambahan berat badan ayam setiap minggunya tidak sama dan pertambahan berat badan akan lebih rendah setelah dua belas minggu. Pertumbuhan juga dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu lingkungan dimana ayam dipelihara, penyakit dan genetik.

Ayam ras pedaging disebut juga broiler, yang merupakan jenis ras unggulan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam yang memiliki daya produksi tinggi, terutama dalam memproduksi ayam. Hingga kini ayam ras pedaging telah dikenal masyarakat Indonesia dengan berbagai kelebihannya. Hanya 5-6 minggu sudah bisa dipanen. Dengan waktu pemeliharaan yang relatif singkat dan

menguntungkan, maka banyak peternak baru serta peternak musiman yang bermunculan diberbagai wilayah Indonesia (Murtidjo, 1987).

Menurut Amrullah (2003) ayam pedaging adalah ayam yang mempunyai sifat tenang, bentuk tubuh besar, pertumbuhan cepat, bulu merapat ketubuh, kulit putih dan produksi telur rendah. Dijelaskan lebih lanjut oleh Tobing (2005) bahwa ayam ras pedaging dalam klasifikasi ekonomi memiliki sifat-sifat antara lain: ukuran badan besar, penuh daging yang berlemak, temperamen tenang, pertumbuhan badan cepat serta efesiensi penggunaan ransum tinggi.

Ayam pedaging adalah istilah untuk menyebut strain ayam hasil budidaya teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis, dengan ciri khas pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging, konversi pakan irit, siap potong pada usia relatif muda serta penghasilan kualitas daging berserat lunak (Amrullah, 2003).

Fuad (1992) menyatakan bahwa, yang dimaksud dengan ayam potong atau ayam jenis pedaging yang lebih populer disebut broiler adalah ayam ras yang produksi utamanya adalah daging dan umumnya dipotong pada umur 6-8 minggu dengan berat badan rata-rata 1,7 kg berat hidup.

Menurut Card dan nesheim (1972), ayam pedaging adalah ayam muda, jantan dan betina umur 9-12 minggu dengan kualitas daging yang lunak dan empuk, kulit licin dan kartilago tulang dada yang lunak. Lebih lanjut Malik (2003) menyatakan bahwa, ayam ras pedaging adalah jenis ayam yang telah lama mengalami upaya pemuliaan sehingga merupakan ayam pedaging unggul mempunyai pertumbuhan, bentuk, ukuran dan warna yang seragam.

## **Perlakuan Ayam Setelah Menetas**

Menurut Malik (2001), penanganan DOC pada pembibitan ayam lokal yang baik yaitu anak ayam yang dikeluarkan dari mesin tetas setelah bulu kering, anak ayam yang tidak memenuhi syarat kualitas disingkirkan, pemisahan jantan dan betina dilakukan melalui metode seksing (kloaka, suara dan warna bulu).

Setelah telur menetas semua, anak ayam harus diambil dan dirawat dalam tempat tersendiri. Kotak perawatan atau sering disebut indukan ini perlu dilengkapi lampu untuk menghangatkan ruangan. Besar nyala lampu diatur sedemikian rupa hingga tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin (Murtidjo, 1987).

Menurut Malik (2001), pada anak ayam yang telah menetas, selanjutnya dilakukan grading/seleksi terlebih dulu karena tidak semua anak ayam yang telah menetas baik untuk dipelihara. Anak-anak ayam tersebut harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- a. Anak ayam harus sehat, sebab bila dalam kondisi yang tidak sehat maka akan menularkan penyakit dan akan merugikan pemesan. Anak ayam yang tidak memenuhi syarat kualitas disingkirkan.
- b. Tidak cacat, karena anak ayam yang cacat biasanya pertumbuhannya lambat, angka kematian tinggi serta perawatannya agak tinggi.
- c. Warna bulu seragam, bila warna bulu anak ayam tidak seragam artinya bibit induk penghasil anak ayam tersebut sudah tidak murni lagi. Ada kemungkinan pertumbuhannya juga akan bervariasi/kurang baik.

- d. Berat badan anak ayam yang dihasilkan biasanya berkisar antara 32,5-42,5 gram/ekor (untuk ayam ras) sudah dianggap baik.
- e. Menetas tepat waktu selama 21 hari, apabila anak ayam menetas diatas 21 hari sebaiknya tidak dimasukkan dalam kemasan.

Anak ayam yang akan dijual atau dikeluarkan dari tempat pembibitan harus sudah divaksin mareks; pengeluaran bibit DOC harus disertai dengan catatan program vaksinasi yang telah dan seharusnya dilakukan kemudian (Piliang, 2006).

### **Performans Ayam Ras Pedaging**

Peternakan ayam ras pedaging dapat berkembang maju apabila produktifitas ayam yang bersangkutan tinggi. Pencapaian produktifitas ayam broiler yang tinggi banyak menemui kendala dan hambatan yang harus dihadapi. Salah satunya adalah adanya performans ayam broiler yang rendah dan tidak memenuhi standar (Djunaidi, 2009).

Ayam ras pedaging yang performansnya rendah mengakibatkan kekebalan terhadap penyakit rendah, sehingga memungkinkan ayam mudah terserang penyakit (Mulyana, 2008). Penyebab inti permasalahan performans ayam pedaging yang rendah diakibatkan oleh asal bibit dan manajemen pemeliharaan, sarana dan prasarana yang kurang, serta terlambatnya pemberian pakan dapat menyebabkan performans ayam pedaging rendah. Pemecahan masalah untuk ayam pedaging yang performansnya rendah dan tidak memenuhi standar adalah dengan pemilihan bibit yang baik, pemilihan DOC yang baik, mengetahui pertumbuhan dan standar produksi serta pemberian ransum (Marjuman, 1995).



Untuk mendapat bobot badan yang sesuai dengan yang dikehendaki pada waktu yang tepat, maka perlu diperhatikan pakan yang tepat. Kandungan energi pakan yang tepat dengan kebutuhan ayam dapat mempengaruhi konsumsi pakannya, dan ayam jantan memerlukan energi yang lebih banyak daripada betina, sehingga ayam jantan mengkonsumsi pakan lebih banyak (Anggorodi, 1985).

Ayam ras pedaging yang dapat meningkatkan keuntungan adalah ayam yang mempunyai bobot yang tinggi dan sehat. Ayam ras pedaging yang mempunyai bobot tinggi dan sehat akan mempunyai performans yang baik. Hal ini dapat dilihat dari bentuk tubuh, ukuran tubuh, kelincahan, dan tidak menunjukkan gejala yang abnormal. Tapi, kadang harapan petani tidak sepenuhnya dapat tercapai. Banyak terdapat ayam yang mempunyai performans tidak sesuai harapan peternak. Hal tersebut menunjukkan bahwa produktifitas ayam pedaging tidak maksimal, sehingga peternak harus mampu mengendalikan munculnya performans ayam pedaging yang rendah atau tidak memenuhi standar (Malik, 2003).

Ada tiga hal yang penting dalam usaha beternak ayam pedaging yang harus ditangani secara ketat, rutin dan teliti yaitu pakan, obat-obatan, serta lingkungan. Ketiganya saling mendukung sehingga pelaksanaannya pun harus bersamaan. Bila ada ketidak sempurnaan penanganan dari ketiga hal tersebut maka pengaruhnya terhadap pencapaian prestasi performans sangat besar seperti tingkat konversi pakan menjadi rendah, pertumbuhan terhambat dan mortalitas tinggi (Tobing, 2005).

Pemeliharaan awal ayam pedaging (Periode *brooding*) merupakan periode yang paling kritis. Pada periode ini pencernaan berkembang sangat cepat, begitu pula perkembangan organ-organ yang berhubungan dengan sistem kekebalan sehingga fase ini sangat menentukan performans akhir ayam. Penambahan berat badan pada periode awal pertumbuhan sangat penting karena pada minggu ke-1 dan ke-2 terjadi lebih banyak proses perkembangan ukuran sel-sel yang bertambah besar sehingga mengoptimalkan performans (Edens, 1976).

### **Kegunaan Kuning Telur (*Yolk*) pada Anak Ayam**

*Yolk Sac* (kantong kuning telur) merupakan membran yang membungkus kuning telur selama proses perkembangan embrio berlangsung. *Yolk sac* dan sisa kuning telur akan diserap dan masuk ke dalam rongga tubuh embrio yang sedang berkembang, sehari sebelum telur menetas atau pada hari ke-20 pengeramanan. Bahan ini akan menjadi cadangan makanan bagi anak ayam yang baru menetas (Noble dan Ogunyemi, 1989).

Sisa kuning telur akan habis dalam waktu 5 hari setelah menetas (Barnes et al., 2003). Cepat atau lambatnya penyerapan sisa kuning telur ini dipengaruhi oleh pemberian ransum dan air minum saat awal kedatangan ayam ke kandang (periode chick in). Hal ini karena gerakan anti peristaltik yang mentransfer kuning telur hingga ke duodenum dirangsang oleh kehadiran makanan di saluran pencernaan (usus). Dari data penelitian E. Gonzales (2000) diketahui bahwa sisa kuning telur digunakan lebih cepat oleh anak ayam yang sudah mendapatkan ransum lebih awal, dibandingkan pada anak ayam yang dipuaskan terlebih dahulu hingga 48 jam.

Meskipun sebenarnya sisa kuning telur cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup anak ayam hingga umur 3-4 hari tanpa diberi ransum, namun tetap tidak dapat mendukung perkembangan saluran pencernaan dan sistem kekebalan maupun penambahan berat badannya (Dibner, 1999). Dampak yang terjadi apabila sisa kuning telur terlambat diserap salah satunya memicu timbulnya penyakit omphalitis.

Setelah menetas kuning telur mengandung 1,6 gram protein, hampir semua menghilang pada hari ke 4 setelah menetas. Protein ini dapat menjadi sumber untuk asam amino yang dibutuhkan untuk pertumbuhan pencernaan (Dibner, 1999). Anak ayam beratnya sekitar 45 g dengan *yolk sac* sekitar 8 g. *Yolk sac* diinternalisasi ke dalam rongga perut selama hari-hari terakhir inkubasi. (Noble dan Ogunyemi, 1989).

Jika nutrisi ini semua dimanfaatkan untuk energi, maka akan mewakili pemeliharaan kebutuhan anak ayam. Selama periode pertumbuhan, berat badan meningkat sebesar 0,88 g, dan 0,12 g yang berasal dari protein, serta dari kuning telur. Ada kemungkinan bahwa organ-organ tubuh lainnya dimobilisasi untuk tujuan penyediaan protein dan energy (Noble, R. C, dan D. Ogunyemi, 1989).

## **METODE PENELITIAN**

### **Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret sampai dengan April 2012, bertempat di Laboratorium Ilmu Produksi Unggas, Jurusan Produksi Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.

### **Materi Penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah 12 petak kandang yang terbuat dari bambu dan berlantai litter, tempat pakan, tempat minum, lampu pijar 75 watt, timbangan, alat pencampur pakan.

Bahan yang digunakan adalah 48 ekor ayam pedaging strain *Lohman* MB202, pakan (butiran, konsentrat dan jagung), air *leading* dan obat-obatan.

### **Rancangan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan secara eksperiment dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 3 perlakuan dan 4 kali ulangan. Perlakuan yang diterapkan yaitu lama penundaan penanganan dan pemberian pakan (U) yaitu:

U1 = 12 jam setelah menetas

U2 = 42 jam setelah menetas

U3 = 72 jam setelah menetas

### **Prosedur Penelitian**

#### **1. Fase Indukan**

Anak ayam ditempatkan dalam 12 petak kandang yang berukuran 100x50x80 cm. Tiap kandang berisi 4 ekor ayam ras pedaging. Petak-petak

tersebut diisi ayam tiap interval 12 jam, 42 jam, dan 72 jam setelah menetas untuk diberi pakan dan air minum. Setiap kandang dilengkapi oleh sumber pemanas yang berasal dari lampu pijar, dan dilengkapi dengan tempat makan dan minum, dan lantai litter yang digunakan dilapisi oleh kertas koran.

## 2. Persiapan anak ayam

Sebanyak 48 ekor Anak ayam (DOC) ditimbang 12 jam setelah menetas, anak ayam dimasukkan kedalam petak kandang perlakuan 1 untuk diberi penanganan pemberian pakan dan air minum. Interval waktu 30 jam kemudian masukkan sisa DOC sebanyak 12 ekor kedalam petak kandang perlakuan 2, dan 30 jam terakhir masukkan sisa ayam sebanyak 12 ekor kedalam petak kandang perlakuan 3. Pada saat pemasukan anak ayam atau hewan coba kedalam perlakuan, terlebih dahulu ayam ditimbang baik yang baru diberi perlakuan maupun yang telah diberi perlakuan.

## 3. Parameter yang diukur

Parameter yang diukur pada penelitian ini adalah:

- a. Berat Badan Awal Perlakuan : untuk mengukur berat badan awal, maka dilakukan penimbangan berat badan per ekor pada umur 12 jam, 42 jam, dan 72 jam.
- b. Pertambahan Berat Badan (PBB): untuk mengukur pertambahan berat badan, maka dilakukan penimbangan berat badan per ekor setiap minggu. Dari data berat badan pada tiap minggu, diperoleh pertambahan berat badan mingguan yang dihitung dengan menggunakan rumus:

$$PBB = BB_t - BB_{t_s}$$

Keterangan:

PBB : Pertambahan Berat badan

BBt : Berat Badan pada akhir minggu

BBts : Berat Badan pada minggu sebelumnya.

- c. Konsumsi pakan : untuk mengukur pakan yang dikonsumsi selama penelitian, maka dilakukan penimbangan berdasarkan jumlah pakan yang diberikan dikurangi dengan sisa pada minggu tersebut. Konsumsi pakan dihitung dengan rumus:

Konsumsi pakan /minggu = Pakan yang diberikan-sisa pakan

- d. Konsumsi air minum : untuk mengukur air minum yang dikonsumsi, maka dilakukan pengukuran berdasarkan jumlah air minum yang diberikan setiap hari, dikurangi dengan jumlah air minum yang sisa pada hari itu.

Konsumsi air minum dihitung dengan rumus:

Konsumsi air minum (ml/hari) = Air minum yang diberikan-Sisa air minum

- e. Konversi pakan: untuk mengetahui konversi pakan, maka diukur jumlah pakan yang dikonsumsi selama penelitian dibagi dengan pertambahan berat badan yang diperoleh selama penelitian. Konversi pakan dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Konversi pakan} = \frac{\text{Konsumsi pakan}}{\text{Pertambahan berat badan}}$$

- f. Berat badan Akhir : untuk mengukur berat badan akhir, maka dilakukan penimbangan berat badan per ekor pada akhir periode pemeliharaan.

## Analisa Data

Data yang diperoleh dianalisis ragam berdasarkan Rancangan Acak Lengkap 3 perlakuan dan 4 kali ulangan. Model statistika yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \epsilon_{ij} \quad ; i = 1,2,3$$
$$j = 1,2,3,4$$

dimana:

$Y_{ij}$  : Performans ayam ras pedaging ke-j yang memperoleh perlakuan ke-i

$\mu$  : Nilai tengah populasi (rata-rata populasi)

$\alpha_i$  : Pengaruh perlakuan ke-i

$\epsilon_{ij}$  : Pengaruh galat dari satuan percobaan ke-j yang memperoleh perlakuan ke-i

Apabila perlakuan berpengaruh nyata terhadap peubah yang diukur maka dilanjutkan dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) (Gaspersz, 1991).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata berat badan awal perlakuan, konsumsi pakan, konsumsi air minum, pertambahan berat badan, berat badan akhir, dan konversi pakan selama penelitian pengaruh penundaan penanganan dan pemberian pakan sesaat setelah menetas pada ayam ras pedaging tercantum pada Tabel 1, berikut ini.

Tabel 1. Rata-rata Berat Badan Awal Perlakuan, Konsumsi Pakan, Konsumsi Air Minum, Pertambahan Berat badan, Berat Badan Akhir, dan Konversi Ransum.

Paramter yang diukur	Perlakuan		
	U1	U2	U3
Berat Badan Awal Perlakuan (g)	44.5 <sup>a</sup> ±2.68	38.75 <sup>b</sup> ±0.86	29 <sup>c</sup> ±1.03
Konsumsi Pakan(g/ekor/minggu)	680,02 <sup>a</sup> ±29,34	635,20 <sup>a</sup> ±48,54	548,80 <sup>b</sup> ±58,61
Konsumsi Air Minum (ml/ekor/hari)	185,35 ±10,55	180,78 ±14,498	184,38 ±18,57
PBB (g/ekor/minggu)	367,48 <sup>a</sup> ±35,22	348,20 <sup>a</sup> ±55,62	308,80 <sup>b</sup> ±62,08
Berat Badan Akhir (g)	1888,7 <sup>a</sup> ±171,23	1788,0 <sup>b</sup> ±278,45	1634,67 <sup>b</sup> ±218,37
Konversi Pakan	1,86 ±0,15	1,87 ±0,38	1,77 ±0,22

Keterangan: U1= Penundaan penanganan dan pemberian pakan 12 jam setelah menetas, U2= Penundaan penanganan dan pemberian pakan 42 jam setelah menetas, U3= Penundaan penanganan dan pemberian pakan 72 jam setelah menetas, abc= Superskrip yang mengikuti nilai rata-rata pada baris yang sama menyatakan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ )

### Berat Badan Awal Perlakuan

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata berat badan awal perlakuan pada pengaruh penundaan penanganan dan pemberian pakan yaitu U1: 44.5 g, U2: 38.75 g dan U3: 29 g. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penundaan



penanganan dan pemberian pakan 12 jam, 42 jam, dan 72 jam setelah menetas berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap berat badan awal perlakuan.

Hasil uji Beda Nyata Terkecil (BNT) menunjukkan bahwa berat badan awal pada penundaan penanganan dan pemberian pakan 12 jam, 42 jam dan 72 jam setelah menetas menunjukkan perbedaan yang nyata diantara perlakuan. Rata-rata berat badan awal perlakuan 12 jam setelah menetas U1 (44.5 g) lebih tinggi dibandingkan dengan ayam pada perlakuan U2 (38.75 g) dan U3 (29 g). Pada perlakuan U1 ayam pedaging lebih cepat pemuasaannya di banding perlakuan U2 dan U3, sehingga dapat dilihat dari berat badan akhir yaitu pada perlakuan U1 nyata lebih tinggi (1888.75 g ) dibanding U2 (1788.00 g) dan U3 (1634.67 g). Dengan demikian dapat diasumsikan bahwa, pakan yang dikonsumsi oleh perlakuan U1 bisa dimaksimalkan untuk pertumbuhan yang cepat dan morfologi usus yang dihasilkan dapat bertumbuh dengan maksimal pula. Tulisan yang sama pada morfologi usus yaitu rata-rata panjang usus halus U1 (115,83) nyata lebih tinggi dibanding U2 (88,0) dan U3 (99,33) yang di ukur pada umur 12 hari penelitian.

### **Konsumsi Pakan**

Tabel 1 memperlihatkan bahwa rata-rata konsumsi pakan (g/ekor/minggu) pada penundaan penanganan dan pemberian pakan 12 jam, 42 jam, dan 72 jam setelah menetas yaitu masing-masing 680,0 g, 635,20 g, dan 548,80 g. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penundaan penanganan dan pemberian pakan 12 jam, 42 jam, dan 72 jam setelah menetas berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konsumsi pakan.

Hasil uji BNT menunjukkan bahwa konsumsi pakan perlakuan U1 dan U2 tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Namun, U3 nyata lebih rendah dibanding U2 dan U1. Hal ini ayam yang mendapat perlakuan penanganan yang lebih cepat pada U1 dan U2 (12 jam dan 42 jam) mendapat kesempatan makan yang lebih banyak sehingga konsumsi pakan lebih tinggi dibanding dengan U3 (72 jam).

Perlakuan U2 (42 jam) sama konsumsinya dengan U1 sedangkan U3 lebih sedikit konsumsi makannya. Dengan demikian ayam masih bisa toleransi terhadap penundaan penanganan dan pemberian pakan pada 42 jam setelah menetas karena masih memiliki lebih cadangan *yolk*, sehingga kebutuhan energinya masih bisa terpenuhi, dan perkembangan usus masih berkembang dengan baik selama 42 jam, serta diasumsikan sama dengan perlakuan 12 jam sehingga tingkat konsumsi pakannya relative sama. Sedangkan perlakuan 72 jam setelah menetas sisa *yolk* sudah tidak mampu lagi untuk mendukung perkembangan usus selama puasa. Hal ini disebabkan alokasi pakan yang dikonsumsi untuk perkembangan usus pada perlakuan 72 jam setelah menetas yaitu perkembangan ususnya semakin kecil. Hal yang sama dikemukakan oleh Sulistyoningsih (2004) bahwa pemberian ransum pada ayam seawal mungkin memang berpengaruh terhadap perkembangan usus. Ville akan berkembang sempurna, peristaltik akan dipacu seawal mungkin sehingga sistem transport dalam usus berlangsung baik. Enzim pankreas dan garam empedu digertak seawal mungkin, seiring dengan makanan yang masuk. Berat badan berbeda nyata sejalan dengan penyerapan ransum yang maksimal,

sehingga ayam yang diberi ransum lebih dini mempunyai penampilan akhir lebih baik.

### **Konsumsi Air Minum**

Hasil pengamatan konsumsi air minum selama 35 hari dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil yang diperoleh memperlihatkan bahwa rata-rata konsumsi air minum relatif sama yaitu U1: 185,35 ml, U2: 180,78 ml, dan U3: 184,38 ml. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan penanganan dan pemberian pakan 12 jam, 42 jam, dan 72 jam setelah menetas tidak memberi pengaruh ( $P > 0.05$ ) terhadap konsumsi air minum.

Dari tinggi rendahnya rata-rata konsumsi pakan ayam yang mendapat penundaan penanganan dan pemberian pakan 12 jam, 42 jam, dan 72 jam setelah menetas, konsumsi air minumnya relatif sama. Dengan demikian tingkat konsumsi air minum tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Hal ini disebabkan kehilangan cairan tubuh yang berlebihan pada perlakuan U1 dan perlakuan U2, sehingga mengakibatkan konsumsi air minumnya sama dengan perlakuan U3. Hal ini untuk mengeliminir efek stres yang terjadi saat pemuaan pada perlakuan U2 dan perlakuan U3. Konsumsi air minum erat hubungannya dengan berat badan dan konsumsi pakan. Menurut Ensminger et al. (1991) pada umumnya ayam broiler mengkonsumsi air dua kali dari berat pakan yang dikonsumsi.

### **Pertambahan Berat Badan**

Tabel 1 memperlihatkan bahwa rata-rata konsumsi pakan yaitu U1: 367.48 g, U2: 348.29 g, dan U3: 308.80 g. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan

bahwa penundaan penanganan dan pemberian pakan 12 jam, 42 jam, dan 72 jam setelah menetas berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap penambahan berat badan.

Hasil uji BNT menunjukkan bahwa tingkat pertumbuhan ayam pada perlakuan U1 tidak berbeda dengan perlakuan U2 namun, nyata lebih tinggi dibanding U3. Pada penundaan penanganan dan pemberian pakan 72 jam setelah menetas penambahan berat badan lambat dan cenderung menurun. Ayam pedaging yang terlambat ditangani akan mengakibatkan penambahan berat badannya cenderung semakin lebih rendah dan tingkat pertumbuhannya lebih lambat. Hal yang sama dikemukakan Noy dan Sklan (1999) bahwa ketika ayam mengkonsumsi pakan lebih tinggi pertumbuhannya juga tinggi, serta tingkat pemulihan pertumbuhan yang terjadi setelah periode pemuasaan, tergantung pada fisiologis keadaan hewan.

Dilihat dari hasil penelitian, rata-rata penambahan berat badan sudah optimal, hasil penelitian ini sesuai yang dikemukakan oleh North (1984) yang menyatakan bahwa berat badan yang baik (optimal) pada saat dipanen adalah antara 1,5 kg hingga 2 kg dengan pertumbuhan atau penambahan berat badan antara 300 g hingga 400 g per minggu.

### **Berat badan Akhir**

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata berat badan akhir pada pengaruh penundaan penanganan dan pemberian pakan yaitu U1: 1888.75 g, U2: 1788.00 g dan U3: 1634.67 g. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penundaan penanganan dan pemberian pakan 12 jam, 42 jam dan 72 jam setelah menetas berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap berat badan akhir. Hasil uji BNT

menunjukkan bahwa berat badan akhir perlakuan U2 dan U3 tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Namun, U1 nyata lebih tinggi dibanding U2 dan U1.

Konsumsi ayam yang diberi pakan pada perlakuan pertama (U1), ternyata konsumsi pakannya lebih tinggi daripada ayam yang diberi pakan pada perlakuan kedua (U2) dan perlakuan ketiga (U3). Hal ini diperjelas oleh pendapat Widjaja (1999) yang menyatakan bahwa pada umur 12 jam konsumsi pakan hanya 50% dari kebutuhan energi dan 43% dari kebutuhan protein yang dapat dipenuhi dari sisa kuning telur yang ada. Anak ayam pada umur 72 jam biasanya peternak baru mulai memberi pakan pada anak ayam, ternyata sisa kuning telur yang ada hanya mensuplai 6% dari kebutuhan energi dan 10% untuk kebutuhan protein, sehingga berat badan akhir yang dihasilkan berbeda.

### **Konversi Pakan**

Tabel 1 menunjukkan rata-rata konversi pakan yang diperoleh masing-masing U1: 1.86, U2: 1.87, dan U3: 1.77 dengan demikian, nilai konversi pakan yang normal. Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa penundaan penanganan dan pemberian pakan 12 jam, 42 jam dan 72 jam setelah menetas tidak memberi pengaruh ( $P>0,05$ ) terhadap konversi pakan ayam ras pedaging.

Hal yang dikemukakan North (1984) bahwa, angka konversi ransum yang semakin rendah merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam usaha ayam ras pedaging. Selanjutnya Blakely dan Blade (1992) menyatakan bahwa, konversi ransum sebaiknya rata-rata 2 atau bila kurang dari 2 lebih baik. Makin sehat ayam ras pedaging semakin baik konversi pakannya. Pada ayam yang lebih sehat, maka lebih banyak jumlah pakan yang dikonsumsi untuk diubah menjadi daging.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa ayam yang mendapatkan penanganan dan pemberian pakan lebih awal akan mengkonsumsi pakan lebih banyak yang berdampak pada pertumbuhan yang lebih baik. Namun, penundaan penanganan dan pemberian pakan tidak memberi pengaruh terhadap konsumsi air minum dan konversi pakan.

### **Saran**

Dari hasil penelitian yang diperoleh dapat disarankan untuk memberi penanganan dan pemberian pakan lebih awal pada anak ayam yang baru menetas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1985. Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. Penerbit Universitas Indonesia (UO-Press). Jakarta.
- Amrullah, I. K. 2003. Nutrisi Ayam Broiler. Cetakan ke-1. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Barnes, 2003. Pakan unggas Hatchling. Hindari penundaan. Pakan Int. 20 (Desember) :30-34.
- Blakely, J. dan D. H. Blade. 1992. Ilmu Peternakan. Gajah Mada Universitas Press, Yogyakarta.
- Card, L. E. and Nesheim 1972. Poultry Production. Lea and Febiger, Philadelphia, USA.
- Dibner, J. J. C. D. Knight and F.J. Ivey, 1999. The feeding of neonatal poultry. World Poultry, 14, N0. 5.
- Djunaidi, 2009. Performa dan bobot organ pencernaan ayam broiler yang diberi pakan limbah udang hasil fermentasi bacillus sp. Media Peternakan Vol.32 No.3
- Edens, F. W. 1976. Stress Ca severely *harn* flock performance. Poult Degest. 35:488-Purt.
- Ensminger, M. E. J. G. Oldfield dan W.W Heiremann. 1991. Feed and Nutrition. Ensminger Publishing Co. California
- Fuad, Y. `1992. Usaha Peternakan Ayam Potong. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Gaspersz, 1991. Teknik Analisis dalam Penelitian Percobaan. Tarsito. Bandung.
- Gonzales, E. N. S. M. Leander, J. C. Varoli Ju 'Danior, T. S. Takita, and M. M. Loddi. 2000. Or do newborn jejum tempo restrictions, a precocious power of Frangos influencing cutting produtividade Idade na trophy. Brazilian Journal of Science Avi'cola. Suppl. 2: 4. (Abstr.)
- Jull, M. A. 1978. Poultry Husbandry.4<sup>th</sup> Edition. Hill Company. Inc. Danvile, Illionis.
- Malik, 2001. Manajemen Ternak Unggas. Universitas Muhammadiyah. Malang.
- Malik, 2003. Dasar Ternak Unggas. Universitas Muhammadiyah. Malang.

- Marjuman, E. 1995. Pengaruh suhu kandang dan imbalan kalori-protein ransum terhadap laju metabolisme, pertumbuhan, efisiensi, pengguna ransum, dan deposisi lemak pada ayam broiler. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Mulyana, Y. 2008. Manfaat suplementasi biakan murni chlorella terhadap performa ayam broiler. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya.
- Murtidjo, B. A. 1987. Pedoman Beternak Ayam Pedaging. Kanisius, Yogyakarta.
- Noble, R. C. and D. Ogunyemi. 1989. Lipid changes in the residual yolk and liver of the chick immediately after hatching. *Biol. Neonate* 56:228–236.
- Noy, Y. and D. Sklan. 1999. Different types of early feeding and performance in chicks and poults. *J. Appl. Poult. Res.* 8:16–24.
- North, M. O. 1984. Commercial Chicken Production Manual. The Avi Publishing Company Inc., Westport, Connecticut.
- Piliang, 2006. Kunci Sukses Beternak Ayam Broiler di Daerah Tropis. Agromedia. Jakarta.
- Rasyaf . 2003. Makanan Ayam Broiler. Penerbit PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sulistyoningsih, 2004. Avian spare yolk and its assimilation. *Auk* 61:235–241.
- Widjaja, 1999. Teknik Beternak Ayam Ras di Indonesia. Margie Group, Jakarta.
- Tobing, V. 2005. Beternak Ayam Broiler Bebas Anti Biotika: Murah dan Bebas Residu. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wahyu. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.



### Lampiran 1. Analisis Sidik Ragam Berat Badan Awal Perlakuan

## Deskriptives

Berat Badan Awal Perlakuan	Mean	N	Std. Deviation	Median	Minimum	Maximum
U1	44.5	16	2.683	46	40	46
U2	38.75	16	0.856	38.5	38	40
U3	29	16	1.033	29	28	30
Total	37.42	48	6.684	38.5	28	46

## ANOVA

Hasil Berat Badan Awal Perlakuan					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1964.667	2	982.333	327.444	.000
Within Groups	135.000	45	3.000		
Total	2099.667	47			

## Multiple Comparisons

Dependent Variable:Hasil Berat Badan Awal Perlakuan							
	(I)	(J)				95% Confidence Interval	
	Berat Badan Awal prlakua n	Berat Badan Awal prlakua n	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
LSD	U1	U2	5.750 <sup>*</sup>	.612	.000	4.52	6.98
		U3	15.500 <sup>*</sup>	.612	.000	14.27	16.73
	U2	U1	-5.750 <sup>*</sup>	.612	.000	-6.98	-4.52
		U3	9.750 <sup>*</sup>	.612	.000	8.52	10.98
	U3	U1	-15.500 <sup>*</sup>	.612	.000	-16.73	-14.27
		U2	-9.750 <sup>*</sup>	.612	.000	-10.98	-8.52
*. The mean difference is significant at the 0.05 level.							

## Lampiran 2. Analisis Sidik Ragam Konsumsi Pakan

### Descriptives

#### Konsumsi Pakan

Lama Pemuaasaan	Mean	N	Std. Deviation	Maximum	Minimum
U1	680.000	4	29,3400	724.0	655.5
U2	635.200	4	48,5372	697.5	579.0
U3	548.800	4	58,6071	620.0	476.7
Total	621.333	12	71,0538	724.0	476.7

### ANOVA

#### Hasil konsumsi pakan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	35580.587	2	17790.293	8.024	.010
Within Groups	19954.460	9	2217.162		
Total	55535.047	11			

### Multiple Comparisons

Dependent Variable:Hasil konsumsi pakan							
	(I)	(J)				95% Confidence Interval	
	Lama Pemua saan	Lama Pemua saan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
LSD	u1	u2	44.8000	33.2954	.211	-30.519	120.119
		u3	131.2000*	33.2954	.003	55.881	206.519
	u2	u1	-44.8000	33.2954	.211	-120.119	30.519
		u3	86.4000*	33.2954	.029	11.081	161.719
	u3	u1	-131.2000*	33.2954	.003	-206.519	-55.881
		u2	-86.4000*	33.2954	.029	-161.719	-11.081
*. The mean difference is significant at the 0.05 level.							

### Lampiran 3. Analisis Sidik Ragam Konsumsi Air Minum

#### Descriptives

Hasil Konsumsi Air minum

Lama Pemuaasaan	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
u1	185.350	10.5535	169.9	192.6
u2	180.775	14.4984	164.5	199.8
u3	184.375	18.5719	161.7	206.4
Total	183.500	13.6380	161.7	206.4

#### ANOVA

Hasil Konsumsi Air minum

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	46.455	2	23.227	.105	.902
Within Groups	1999.485	9	222.165		
Total	2045.940	11			

#### Lampiran 4. Analisis Sidik Ragam Pertambahan Berat Badan

##### Descriptives

###### Hasil Pertambahan Berat Badan

Pertambahan Berat Badan	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
u1	367.475	35.2160	318.8	458.8
u2	348.293	55.6165	188.8	410.8
u3	299.875	80.6538	59.2	427.2
Total	338.340	65.6445	59.2	458.8

##### ANOVA

###### Hasil Pertambahan Berat Badan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	38740.504	2	19370.252	5.344	.008
Within Groups	159482.849	44	3624.610		
Total	198223.353	46			

##### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Hasil Pertambahan Berat Badan

	(I) Pertambahan Berat Badan	(J) Pertambahan Berat Badan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	u1	u2	19.1817	21.6374	.380	-24.426	62.789
		u3	67.6000*	21.2856	.003	24.702	110.498
	u2	u1	-19.1817	21.6374	.380	-62.789	24.426
		u3	48.4183*	21.6374	.030	4.811	92.026
	u3	u1	-67.6000*	21.2856	.003	-110.498	-24.702
		u2	-48.4183*	21.6374	.030	-92.026	-4.811

\*, The mean difference is significant at the 0.05 level.

## Lampiran 5. Analisis Sidik Ragam Berat Badan Akhir

### Descriptives

Hasil Berat Badan

Akhir

					95% Confidence Interval for Mean			
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
u1	16	1888.75	171.226	42.806	1797.51	1979.99	1640	2340
u2	15	1788.00	278.445	71.894	1633.80	1942.20	990	2100
u3	15	1634.67	218.366	56.382	1513.74	1755.59	1280	2080
Total	46	1773.04	244.839	36.100	1700.34	1845.75	990	2340

### ANOVA

Hasil Berat Badan Akhir

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	504785.580	2	252392.790	4.949	.012
Within Groups	2192788.333	43	50995.078		
Total	2697573.913	45			

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Hasil Pertambahan Berat Badan

	(I)	(J)				95% Confidence Interval	
	Berat badan Akhir	Berat badan Akhir	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
LSD	u1	u2	100.750	81.159	.221	-62.92	264.42
		u3	254.083*	81.159	.003	90.41	417.76
	u2	u1	-100.750	81.159	.221	-264.42	62.92
		u3	153.333	82.458	.070	-12.96	319.63
	u3	u1	-254.083*	81.159	.003	-417.76	-90.41
		u2	-153.333	82.458	.070	-319.63	12.96

\*, The mean difference is significant at the 0.05 level.

## Lampiran 6. Analisis Sidik Ragam Konversi Pakan

### Descriptives

Hasil

Lama Pemua saan	Mean	N	Std. Deviation	Minimum	Maximum
u1	1.862	16	.1500	1.6	2.1
u2	1.873	15	.3807	1.5	3.1
u3	1.767	15	.2225	1.3	2.1
Total	1.835	46	.2652	1.3	3.1

### ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.104	2	.052	.732	.487
Within Groups	3.060	43	.071		
Total	3.164	45			